

Multimed 2025; 29: e3046

Artículo original

Glosario de términos y definiciones sobre transferencia de tecnologías aplicado a la salud pública

Glossary of terms and definitions about technology transfers applied to public health

Glossário de termos e definições sobre transferência de tecnologia aplicada à saúde pública

Elianis Ocaña Samada |* https://orcid.org/0000-0002-9014-5945

Andria Torres Guerra | b https://orcid.org/0000-0003-0224-8395

Damisela Moreno Lavín | https://orcid.org/0000-0003-2513-0525

Yoanne Concepción Suárez | Dhttps://orcid.org/0000-0003-3908-5032

Félix Rojas Torres | https://orcid.org/0009-0000-7769-9807

RESUMEN

La transferencia de tecnologías constituye un subsistema de la ciencia, la tecnología y la innovación que asegura la aplicabilidad de los resultados de la investigación científica, de ahí la importancia de comprender la terminología asociada a su gestión integral, con este



¹ Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Dirección General de Salud. Holguín, Cuba.

^{II} Universidad de Ciencias Médicas. Holguín, Cuba.

III Instituto de Oftalmología Ramón Pando Ferrer. La Habana, Cuba.

^{*} Autor para la correspondencia: email: elianis@infomed.sld.cu



VERSION ON-LINE: ISSN 1028-4818

RPNS-1853



fin se elaboró un glosario de términos y definiciones sobre la transferencia de tecnologías aplicada a la salud pública. La investigación se realizó en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, durante el período 2023- 2024, mediante un estudio descriptivo con el empleo de métodos y técnicas empíricas como la entrevista a informantes clave y la revisión documental. Se utilizaron los métodos teóricos de análisis-síntesis, histórico-lógico, inducción-deducción y la sistematización. Se obtuvo un glosario estructurado en orden alfabético que agrupa de manera organizada y contextualizada 100 términos y definiciones relacionados con la transferencia de tecnologías. De forma particular se utilizaron algunos términos que se crearon por los autores para enfocar su contextualización al sector de la salud. El glosario facilita la comprensión de la terminología científica y tecnológica asociada a la gestión de la transferencia de tecnologías. Su formato permite un manejo rápido y sencillo, toda vez que puede ser utilizado por estudiantes y profesionales de la salud y otras especialidades afines.

Palabras clave: Glosario; Transferencia de tecnologías; Ciencia; Tecnología; Innovación.

ABSTRACT

Technology transfer is a subsystem of science, technology and innovation that ensures the applicability of the results of scientific research, hence the importance of understanding the terminology associated with its integral management, for this purpose a glossary of terms and definitions on technology transfer applied to public health was developed. The research was carried out at the University of Medical Sciences of Holguín, during the period 2023-2024, through a descriptive study with the use of empirical methods and techniques such as interviewing key informants and documentary review. The theoretical methods of analysis-synthesis, historical-logical, induction-deduction and systematization were used. A glossary structured in alphabetical order was obtained that groups 100 terms and definitions related to technology transfer in an organized and contextualized manner. In particular, some terms that were created by the authors were used to focus their



VERSION ON-LINE: ISSN 1028-4818

RPNS-1853



contextualization on the health sector. The glossary facilitates the understanding of scientific and technological terminology associated with the management of technology transfer. Its format allows for quick and easy handling, since it can be used by students and health professionals and other related specialties.

Keywords: Glossary; Technology transfer; Science; Technology; Innovation.

RESUMO

A transferência de tecnologia é um subsistema de ciência, tecnologia e inovação que garante a aplicabilidade dos resultados da pesquisa científica, daí a importância da compreensão da terminologia associada à sua gestão integral, para isso foi desenvolvido um glossário de termos e definições sobre transferência de tecnologia aplicada à saúde pública. A pesquisa foi realizada na Universidade de Ciências Médicas de Holguín, durante o período 2023-2024, por meio de um estudo descritivo com o uso de métodos e técnicas empíricas como entrevista com informantes-chave e revisão documental. Foram utilizados os métodos teóricos de análise-síntese, histórico-lógico, indução-dedução e sistematização. Obteve-se um glossário estruturado em ordem alfabética que agrupa 100 termos e definições relacionados à transferência de tecnologia de forma organizada e contextualizada. Em particular, alguns termos que foram criados pelos autores foram usados para focar sua contextualização no setor saúde. O glossário facilita a compreensão da terminologia científica e tecnológica associada à gestão da transferência de tecnologia. Seu formato permite um manuseio rápido e fácil, pois pode ser utilizado por estudantes e profissionais de saúde e outras especialidades afins.

Palavras-chave: Glossário; Transferência de tecnologia; Ciência; Tecnologia; Inovação.

Recibido: 24/07/2024

Aprobado: 19/03/2025





Introducción

La transferencia de tecnologías (TT) se considera como un factor clave para incrementar la innovación en las organizaciones, fuente crucial de desarrollo económico, social y de transformación de la sociedad moderna. ⁽¹⁾ El Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación cubano, tiene entre sus principales objetivos fomentar la generación, asimilación y aplicación de conocimientos y tecnologías ⁽²⁾ En este orden de ideas es necesario fomentar una cultura integral sobre la gestión de la TT.

El desarrollo de esta actividad precisa del conocimiento de los elementos que distinguen este proceso. En tal sentido, los glosarios constituyen documentos de trabajo que disponen de información especializada sobre un tema determinado, de fácil acceso y en orden alfabético que brinda al lector la opción de comprender las palabras técnicas o desconocidas con una explicación precisa y coherente.

La evolución de la terminología como ciencia en el siglo XX trajo consigo la elaboración de glosarios de mayor complejidad. En 1938, se publica el primer trabajo terminológico especializado de carácter internacional y profesional: el Vocabulario Electrotécnico Internacional en Londres por la Comisión Electrotécnica Internacional. ⁽³⁾ La tendencia actual de los glosarios busca una mayor comprensibilidad a través del uso de grupos nominales menos complejos. Las dificultades del lenguaje científico no están radicadas en la terminología, sino en la gramática, precisamente en la densidad lexical. ⁽⁴⁾

A pesar de la consolidación de los subsistemas de ciencia tecnología e innovación (CTI) aún persisten insuficiencias en el dominio de la terminología relacionada con esta actividad. En este escenario, los autores del presente estudio sintieron la necesidad de elaborar un glosario de términos y definiciones sobre la gestión de la transferencia de tecnologías en el sector de la salud cubano, para contribuir al desarrollo de este proceso, con la calidad y las demandas que exige el Ministerio de Salud Pública.



MULTIVMED

RPNS-1853

Métodos

Se realizó un estudio de desarrollo tecnológico, de febrero 2023 a febrero del año 2024 en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, con el objetivo de elaborar un glosario de términos y definiciones relacionados con la gestión de la transferencia de tecnologías aplicado a las ciencias de la salud. Se utilizaron los métodos teóricos de análisis y síntesis, para la selección de los términos y definiciones que forman parte del glosario y la descripción de las relaciones entre ellos para llegar a resultados conclusivos sintéticos, el histórico-lógico para la determinación de los antecedentes, caracterización y conceptualización del objeto de estudio en el sistema de salud cubano.

Se emplearon los métodos y técnicas empíricas como la entrevista a informantes clave, la revisión documental y el criterio de especialistas. La entrevista a 30 informantes clave procedentes de la Dirección de Ciencia Tecnología e Innovación de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín y gestores de la Delegación territorial de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, facilitó la identificación de los términos más utilizados en el campo de la salud relacionados con la TT, y también de aquellos que denotaban mayor nivel de complejidad para su entendimiento.

La revisión documental se enfocó a los documentos normativos del Sistema de CTI y la política científica y tecnológica cubana. Se revisaron bases de datos indexadas como: ScienceDirect, Springer Link, Google Académico y Dialnet. Fueron analizados los documentos metodológicos de los subsistemas de CTI de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.

Para comprobar la utilidad y pertinencia del glosario elaborado se utilizó el criterio de especialistas. El cuestionario aplicado consideró la concepción general del glosario, su formato, contenido, y la validez y vigencia de los términos y definiciones empleadas. El diseño del glosario tuvo como referente, la metodología de Gapper Sherry, la cual tiene en





cuenta, la determinación de la naturaleza del glosario, la definición del contenido y el formato. (5)

Se agruparon los términos con definiciones similares y se seleccionaron aquellas más actualizadas y las que por su contenido respondieran con mayor exactitud al objeto de investigación. En algunos casos se fusionaron supuestos criteriales de varios autores para la obtención de una definición más completa y comprensible. Se incluyeron los términos que más se adaptan al contexto cubano y se conceptuaron otros términos internacionales a partir de la sistematización de los autores en esta área del conocimiento. Se tuvieron en cuenta los aspectos éticos de la investigación científica para el desarrollo de la investigación.

Resultados

Glosario sobre transferencia de tecnologías aplicado a la salud pública.

La obra consta de 25 términos y definiciones. Se incluyen de forma particular algunos términos que se han contextualizado a las ciencias de la salud, para su mejor comprensión y utilización por parte de los profesionales de este sector.

Aa:

Absorción de tecnologías: es la habilidad de la organización para identificar, asimilar, transformar y explotar el conocimiento que proviene del entorno.

Adopción de tecnologías: proceso a través del cual un individuo, organización o sociedad selecciona y utiliza exitosamente una tecnología.

Asesoría especializada: es una modalidad de atención centrada en mejorar la comprensión y dominio de contenidos básicos para favorecer el proceso de aprendizaje y lograr la certificación por nivel.

Asimilación de tecnología: proceso que se realiza para incorporar a la práctica diaria, el uso de una tecnología no empleada antes en el país o en la provincia. Esta tecnología puede ser original o no, autóctona o importada y ha de producir beneficios a la salud y la economía.







Asistencia técnica y de servicios: es la prestación de asesoramiento técnico y/o servicios especializados fuera de lo contemplado por derechos de propiedad intelectual o secreto industrial.

Cc:

Canales de difusión de tecnologías: son los mecanismos empleados para difundir los productos tecnológicos ante potenciales clientes o receptores.

Colaboración coordinada: se refleja en la integración vertical y horizontal, la intersectorialidad, interinstitucionalidad, transdisciplinariedad y la solidaridad que son esenciales para lograr la aplicabilidad de las tecnologías.

Canales de transferencia: son los medios o vehículos, formales o informales, a través de los cuales se transfiere el conocimiento y la tecnología.

Consultoría tecnológica: se trata de un asesoramiento dedicado a enseñar a las organizaciones a cómo utilizar las tecnologías, para estar más capacitados y enfrentar los desafíos que se impongan.

Ee:

Emisor: es el proveedor, suministrador o generador de la tecnología.

Evaluación tecnológica: es el estudio encaminado a examinar las consecuencias sociales más amplias de la introducción de una tecnología nueva, la ampliación o extensión de una tecnología existente, o la repercusión de una tecnología de uso no evaluada previamente.

Ff:

Factibilidad: valoración técnico económica del objetivo económico-social a que se debe dar solución y las posibles formas de lograrlo, calculándose el costo de las vías alternativas para obtener el resultado y su aporte, o sea, invertir un gasto para obtener un beneficio.

Gg:

Generalización: proceso de asimilación e implantación por parte de los Organismos de la Administración Central del Estado, Territorios, Empresas y otras Entidades Estatales, de aquellos resultados científicos y técnicos ya probados y útiles, generados en el país o fuera

VERSION ON-LINE: ISSN 1028-4818

RPNS-1853

MULTI MED

de éste, que contribuyan a mantener o elevar la eficiencia, eficacia, calidad y competitividad en el cumplimiento de las producciones y los servicios.

Gestión de la transferencia de tecnologías: se manifiesta en la creación y el desarrollo de estrategias y sistemas de manejo de recursos humanos, materiales y financieros que permiten la implementación racional y efectiva de las producciones de la ciencia, la tecnología y la innovación en la práctica social.

Grupo coordinador de la transferencia de tecnologías: es el encargado de dirigir, controlar y evaluar la gestión de la transferencia de tecnologías a partir de la integración y el trabajo conjunto de los actores sociales que lo conforman.

li:

Implementación de las tecnologías: es el proceso de incorporación de la tecnología a la práctica rutinaria en el entorno real del receptor.

Introducción de resultados científicos: es el proceso de implementación de los resultados científicos y tecnológicos en una entidad determinada para comprobar su utilidad en la práctica, con vistas a su ulterior generalización.

Investigación conjunta: modalidad de investigación donde los involucrados no solo comparten información, metodologías y resultados, sino también equipos de investigación y recursos financieros, y deben acordar además protocolos y objetivos de trabajo conjunto.

Rr:

Receptor: es el que recibe la tecnología, es el usuario o cliente.

Redes de transferencia de tecnología: son sistemas de información formalizadas en torno a colectivos y/o individuos para la difusión entre sus miembros de oportunidades de tecnología y conocimiento.

Resultado transferible: es aquella producción científica que en el proceso de introducción a la práctica social demuestra utilidad, pertinencia, factibilidad además de dar respuesta al banco de problemas y a las prioridades establecidas en el sector de la salud.

Tt:







Taller de transferencia en salud: actividad científica de carácter capacitante y participativa que tiene el propósito de transferir los resultados de la ciencia, la tecnología y la innovación, desde una organización proveedora a otra receptora con la finalidad de su utilización en los escenarios docentes, asistenciales, gerenciales e investigativos de la salud.

Tecnología: es el conjunto de conocimientos e información propios de una actividad que pueden ser utilizados en forma sistemática para el diseño, desarrollo, fabricación, comercialización de productos o la prestación de servicios, incluyendo la aplicación de las técnicas asociadas a la gestión.

Transferir: pasar o llevar algo desde un lugar a otro. Ceder a otra persona el derecho, dominio o atribución que se tiene sobre algo.

Transferencia de tecnologías: es la acción de transferir los conocimientos en forma de maquinarias, equipos o intangibles, requeridos para la fabricación de un producto, la aplicación de un procedimiento, la prestación de un servicio o la introducción del conocimiento en la práctica social.

Discusión

El presente glosario sobre transferencia de tecnologías aplicado a la salud pública, se elaboró teniendo en cuenta documentos con respaldo jurídico del sistema de ciencia, tecnología e innovación en Cuba. El principal referente epistemológico que guió la investigación fue el Decreto Ley 7/2021. ⁽²⁾ Se consideraron además varios artículos e informes científicos emitidos por reconocidos decisores de esta área del conocimiento en el país. El diccionario de la Real Academia Española en su versión actualizada, fue el punto de partida para la comprensión inicial de cada término. ⁽⁶⁾

Las definiciones se ajustaron al contexto científico y salubrista. Por citar algunos ejemplos, Macía y colaboradores ⁽⁷⁾ a través de sus estudios sobre política científico-tecnológica y de gestión institucional facilitaron la comprensión de los términos asociados a la gestión y el









marco regulatorio de la CTI. Fornet ⁽⁸⁾ aportó valiosos términos enfocados a la gestión del resultado científico en los proyectos de ciencia tecnología e innovación, lo cual fue de utilidad a los autores para perfilar el ciclo de la investigación científica, con énfasis en la generalización o transferencia de estos resultados científicos.

De todos los procesos salubristas deviene como premisa la calidad, por tanto se consideró la Norma ISO 9000 sobre el sistema de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. ⁽⁹⁾ Díaz- Canel ⁽¹⁰⁾ define términos como la multiactoralidad, la colaboración coordinada, que a juicio de los autores, consolidan y robustecen el alcance de la CTI en el país, de ahí la necesidad de su inclusión. Otros autores como Morales ⁽¹¹⁾ y Ocaña ⁽¹²⁾ al tratar temas asociados a concepciones científicas para el desarrollo de la CTI, fueron tenidos en cuenta para asumir nuevos términos y enfocarlos a los sistemas territoriales de salud.

La elaboración de glosarios obedece a disímiles razones, por ejemplo, en situaciones de emergencia sanitaria se crean glosarios para incrementar el nivel de conocimientos de la población en general y favorecer sus modos de actuación, tal es el caso de la pandemia por Covid-19, de la cual se generaron varios glosarios terminológicos. (13) En la literatura científica aparecen con frecuencia glosarios de términos bilingües y en el campo de la salud se utilizan con regularidad los que responden a contenidos de las ciencias básicas biomédicas y ciencias de la salud. (14) Sin embargo no resulta común encontrar un glosario de términos y definiciones sobre transferencia de tecnologías con la singularidad de aplicarse en el contexto de la salud pública.

Los glosarios pueden encontrarse como anexos en libros, manuales, tesis de maestría y doctorado, para aclarar la terminología e incluso hacer nuevas propuestas de definiciones a partir de la sistematización de los autores y su posicionamiento respecto a términos y definiciones que han sido objeto de análisis y consenso. (15) Esta opción resulta pertinente cuando se abordan términos de complejidad y novedad científica.

Esta obra posee definiciones que se crearon por sus autores, las cuales fueron objeto de registro en el Centro Nacional de Derecho de Autor (Registro: 1731-10-2022). Este resultado







de investigación, está dirigido a los profesionales y estudiantes de las ciencias médicas principalmente, entre ellos los gestores de ciencia, tecnología e innovación, los presidentes y membresía de los capítulos de las Sociedades Científicas y gestores en ciencias de la información.

Conclusiones

La estructura del glosario permite un manejo rápido y sencillo, toda vez que integra de manera armónica los términos y sus significados con precisión y coherencia en consonancia con la legislación vigente en Cuba. Su aplicación a la salud pública favorece la comprensión de la terminología científica y tecnológica asociada a la gestión de este proceso.

Referencias bibliográficas

- 1. Charpentier Alcivar A, Ricardo Cabrera H, Rodríguez Pérez B, Feitó Cespón M, León González JL. Compendio de conocimientos necesarios para Transferir tecnología: un factor clave en el vínculo Universidad-Empresa-Sociedad. [Internet]. Cienfuegos: Editorial Universo Sur; 2020. [citado 25/10/2023]. Disponible en: https://repositorio.umet.edu.ec/handle/67000/87.
- 2. Cuba. Ministerio de Justicia. Gaceta oficial No. 93 Ordinaria de 18 de agosto de 2021. [Internet].La Habana: MINJUS; 2021. [citado 08/09/2023] Disponible en: https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2021-o93.pdf.
- 3. Zevallos Pitzuha SL, Cornejo Sánchez JF. Elaboración de un glosario terminológico español-inglés en investigación científica (Lima. 2020). [Internet]. Lima: Universidad César Vallejo; 2020. [citado 13/08/2023]. Disponible en: https://journals.uco.es/skopos/article/view/12924/12084.





- 4. Carmela Simmarano E. De la terminología a la práctica: la medicina y la web en un glosario interactivo. Universidad Di Bari Aldo. Departamento de letras y arte. [Tesis]. Bari, Italia: Università Degli studi di Bari Aldo Moro; 2020. [citado 23/09/2023] Disponible en: https://www.academia.edu/45657130/DE LA TERMINOLOG%C3%8DA A LA PR%C3%81 CTICA LA MEDICINA Y LA WEB EN UN GLOSARIO INTERACTIVO.
- 5. Gapper Sherry E. Manual de gestión terminológica. Costa Rica: Universidad Nacional (Heredia Costa Rica); 2008. 136p.
- 6. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua española. [Internet]. Madrid: RAE; 2023. [citado 18/06/2023] Disponible en: https://dle.rae.es/contenido/actualizaci%C3%B3n-20237.
- 7. Macías Llanes MA, Díaz Campos N, Bujardón Mendoz A. Política científico-tecnológica y la gestión institucional en el Centro de Desarrollo de las Ciencias Sociales y Humanísticas en Salud. Rev Humanidades Médicas. [Internet]. 2014 [citado 07/09/2023]; 14(2): 333-50. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v14n2/hmc07214.pdf.
- 8. Fornet Hernández EB, Guerra Betancourt K, Cruz Fuxa AM. Gestión del resultado científico de proyectos de ciencia tecnología e innovación. Rev Ciencias Holguín. [Internet]. 2021 [citado 30/01/2024]; 27(4). Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/1815/181569023006/181569023006.pdf.
- 9. Organización Internacional de Normalización. ISO 9000. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. [Internet]. La Habana: ISO; 2015. [citado 27/03/2023]. Disponible en: https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es.
- 10. Díaz Canel Bermúdez MM. Sistema de Gestión del Gobierno Basado en Ciencia e Innovación para el Desarrollo Sostenible en Cuba. [Tesis]. Santa Clara: Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas; 2021. [citado 19/04/2023] Disponible en: https://www.mtss.gob.cu/descargas/bibliografia-tesis-doctorado-presidente.
- 11. Morales Suárez IR, Pérez Carreras A, Rojo Pérez N. Ciencia, tecnología e innovación para la salud en Cuba. [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2022. [citado





03/07/2023]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/libros/ciencia tecnologia innovacion salud cuba/ciencia tecnologia sa lud cuba.pdf .

- 12. Ocaña Samada E, Pérez González Y, Moreno Lavín D, Guerra Betancourt K, Torres Guerra A. El liderazgo institucional en la transferencia de tecnologías en el sistema de salud pública. Rev Cubana de Salud Pública. [Internet]. 2023 [citado 13/08/2023]; 49(1): e3644. Disponible en: https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu//article/view/3644.
- 13. Botero-Rodríguez F, Franco Óscar H, Gómez-Restrepo C. Glosario para una pandemia: el ABC de los conceptos sobre el coronavirus. Biomédica. [Internet]. 2020 [citado 13/08/2023]; 40(Supl.2): 16-26. Disponible en: https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/5605/4603.
- 14. Betancourt García AI, Vázquez De León AG, Pons López Y. Glosario básico actualizado de términos odontológicos de endodoncia: Inglés-Español. Rev. Estomatol. Herediana. [Internet]. 2022 [citado 17/7/2023]; 32(3): 337-42. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v32n3/1019-4355-reh-32-03-337.pdf.
- 15. Mateo Dopico I. Glosario de términos y siglas útiles para la actividad de evaluación y acreditación en la educación superior cubana. [Internet]. La Habana: Editorial Universitaria; 2010. [citado 17/9/2023]. Disponible en: https://books.google.com.cu/books/about/Glosario de t%C3%A9rminos y siglas %C3% BAtiles p.html?id=HezzDwAAQBAJ&redir esc=y.

Conflictos de Intereses

No se declaran conflictos de intereses.

Contribución de autoría

Conceptualización: Elianis Ocaña Samada, Andria Torres Guerra.







Análisis formal: Damisela Moreno Lavín, Yoanne Concepción Suárez, Félix Rojas Torres.

Investigación: Elianis Ocaña Samada, Andria Torres Guerra, Damisela Moreno Lavín, Yoanne

Concepción Suárez, Félix Rojas Torres.

Metodología: Elianis Ocaña Samada.

Validación: Yoanne Concepción Suárez, Félix Rojas Torres.

Redacción – borrador original: Elianis Ocaña Samada, Andria Torres Guerra.

Redacción – revisión y edición: Elianis Ocaña Samada.